Weterynaryjne Wiadomości Terapeutyczne

TREŚĆ

	str.
Sallermann: Krytyczne uwagi w sprawie etiologii zołzów (dokończenie). .	1
Kraft: Przyczynek do zwalczania chorób robaczych u koni	4
Molnar: Omnadin dla dużych zwierząt w ostrym gorączkowym zapaleniu wymienia u krowy	15
Molnar: Omnadin dla dużych zwierząt w anginie zołzowej u konia . .	15

1942 r. Nr. 1

»Behringwerke«
LEVERKUSEN

Weterynaryjne Wiadomości Terapeutyczne

»Behringwerke«

Nr. 1 1942 r



Krytyczne uwagi w sprawie etiologii zołzów.

Dr. med. wet. H. Sallermann, Marburg (Lahn).

(dokończenie)

Jak już wspomniano, dziś uważa się, że surowice i szczepionki nie nadają się do leczenia zołzów. Wprawdzie niektórzy sprawozdawcy, jak *Sadowsky*, *Ogura* głoszą o dodatnich wynikach tego sposobu terapii, jednak większość autorów, a między nimi *Prudol*, *Bambauer*, *Andersson* wyraźnie przeczą temu. Również próby niemieckich wojskowych lekarzy weterynaryjnych, którzy przy zołzach stosowali surowicę i szczepionkę z błękitem metylenowym produkcji wojskowego Zakładu Badań, otrzymywali bardzo różnorodne rezultaty. O zgodnych wynikach leczenia donieść nie mogli.

Z dużym stopniem prawdopodobieństwa można więc przyjąć, że i ta ostatnia metoda leczenia nie zwalcza zołzów. Dodatnie rezultaty najprawdopodobniej polegają na nieswoistym działaniu białka zawartego w surowicy i szczepionkach. Być może, że chodzi tu o lekkie przypadki zołzów, kończące się wyleczeniem przy stosowaniu wyłącznie objawowej terapii.

Biorąc za podstawę teorię virusową zołzów łatwo wytłumaczyć, że nie można uzyskać odporności czynnej stosując szczepionki paciorkowcowe. Natomiast nie zupełnie zrozumiałą rzeczą jest bezskuteczność surowicy przeciwpaciorkowcowej w leczeniu wtórnych procesów zołzowych, wywołanych przez streptococcus equi. Musi to mieć jakieś głębsze przyczyny.

W tej sprawie na uwadze mieć trzeba że:
Streptococcus equi

1. lokalizuje się w miejscach, do których nie dociera albo przenika tylko w małej ilości tak surowica lecznicza jak i czynniki odpornościowe, powstające podczas czynnego uodporniania,

2) rozpada się na poszczególne typy, a tylko typowo-swoista surowica może wywierać leczniczy wpływ,

3) działa chorobotwórczo za pośrednictwem produktów przemiany materii (toksyn, fermentów), a w tych przypadkach surowica jest bezskuteczna.

Ad 1. Dotychczas nie są nam jeszcze dobrze znane procesy zachodzące w ustroju po wniknięciu zakaźnika. Pewien wgląd w te sprawy uzyskaliśmy z odosobnionych badań nad pneumokokami. Stąd wiemy, że bakterie po wniknięciu do organizmu poprzednio uodpornionego, zbijają się w grudki i w tej postaci ulegają zniszczeniu przez leukocyty i komórki śródbłonka. To zbijanie się nie zachodzi w ustroju nieuodpornionym. Bakterie — że się tak wyrazimy — paraliżują leukocyty i do fagocytozy dojść nie może.

Wiemy, że paciorkowce zołzowe szerzą się w ustroju przede wszystkim drogą układu chłonnego. Surowica powinna więc i w tym środowisku ujawnić swoje działanie, gdyż silne ukrwienie węzłów chłonnych i obecność znacznych ilości komórek śródbłonka stwarzają odpowiednie warunki do fagocytozy. Jednak przypuścić należy, że w pewnych przypadkach surowica nie ujawni bakteriobójczego działania. Zachodzić to może dopiero po zropieniu względnie otorbieniu się abscesu w gruczołach chłonnych. Tymczasem profilaktyczne dawki surowicy 20 — 40 ccm, które sam stosowałem po kupnie koni, nie zapobiegły zołzom wcale. *Richters*, który również stosował w celach zapobiegawczych surowice i szczepionki, także nie uzyskiwał zadawalniających rezultatów.

Jak z powyższego wynika, tak umiejscowienie zakaźnika jak i jego patogenetyczne własności nie tłumaczą, dlaczego surowica przeciwzołzowa nie działa leczniczo i zapobiegawczo. Przyczyna zawodnego działania tkwić więc musi w samej surowicy.

Z licznych przyczyn, które też w grę wchodzą, omówię dokładniej dwie najważniejsze.

Ad 2. Typami streptokokków zajmowali się przede wszystkim badacze amerykańscy. Zestawili oni najrozmaitsze schematy typów tych drobnoustrojów. Największym uznaniem cieszy się schemat ułożony przez *Lancefield'a*. Badacz ten dzieli paciorkowce na 9 grup, oznaczając je literami abecadła od A do K. Ważne są przede wszystkim grupy A, B, C. Do grupy pierwszej należą streptokokki wywołujące schorze-

nia głównie u człowieka, podczas gdy grupy B — E mieszczą w sobie paciorkowce chorobotwórcze dla zwierząt. Poszczególne grupy charakteryzują się własnościami biologicznymi i antygenowymi.

W dotychczasowych publikacjach na ten temat nie ma jeszcze wzmianki o zaszeregowaniu paciorkowca zołzowego do tych grup. Ze względu na dość jednolite własności biologiczne tego drobnoustroju zaliczyćby go można do jednej grupy, chociaż w toku dalszych badań może okazać się coś wręcz przeciwnego.

Wyłaniają się więc pytania:

1) Czy można streptokokki zołzowe podzielić na poszczególne typy i w jaki sposób możnaby je rozeznać?

2) Czy można udowodnić, że surowica typo-swoista przewyższa pod względem działania typo-nieswoistą?

Jest rzeczą powszechnie wiadomą, że w chorobach wywołanych przez paciorkowce u człowieka, surowica typo-swoista jest skuteczniejsza od typo-nieswoistej. Ostateczne wyniki leczenia nie są jednak zupełnie jednoznaczne. Jest rzeczą możliwą, że nie wszystkie grupy paciorkowców pod tym względem zachowywać się będą jednakowo. Być może, że w przyszłości uda się też wyprodukować typo-swoiste surowice o dobrym działaniu leczniczym w chorobach zwierzęcych wywołanych przez streptokokki.

Praktyczne zastosowanie tego rodzaju surowic natrafi jednak na wielkie trudności. Bowiem wyodrębnienie licznych typów streptokokków zmusi do produkowania również licznych typo-swoistych surowic. Użycie ich w praktyce weterynaryjnej musiałoby opierać się na ścisłej bakteriologicznej diagnozie, a ten sposób leczenia byłby nie tylko kłopotliwy ale i drogi. Znaczenie praktyczne mogą więc mieć tylko surowice swoiste dla całej grupy typów, w tym kierunku muszą być jednak przeprowadzone badania.

Ad 3. Nie będzie to sprzeczne z dzisiejszymi poglądami, że istotnym czynnikiem, za pośrednictwem którego działają paciorkowce, jest jad (toksyna). Dotychczas poznaliśmy jad streptokokkowy uszkadzający krwinki, jady powodujące obumarcie tkanek miąższowych, a poza tym jady swoiste dla poszczególnych rodzajów streptokokków. Paciorkowiec zołzowy produkuje toksyny porażające (porażenia nerwu twarzowego, dychawica świszcząca, opuszczenie się rzepki kolanowej, kulawizny). Również przyczyna wybroczniсy zasadza się na działaniu toksycznym. Obok toksyn muszą jednak działać też fermenty.

Badania *Tillet'a* i *Garner'a* wykazały, że chorobotwórcze dla człowieka paciorkowce produkują fibrolizynę. Niektóre szczepy streptokoków zołzowych wytwarzają ten ferment. Innych fermentów dotychczas nie

wykryto. I w tej dziedzinie wskazane są dalsze badania. Skuteczna surowica lecznicza musi zawierać nie tylko swoiste antytoksyny, ale też swoiste anty-enzymy. *H. Schmidt* wykrył, że surowica przeciw-streptokokowa ma również własności antyfibrolityczne. Natomiast antytoksycznego działania nie można było stwierdzić. Również te zagadnienia muszą być rozwiązane.

Reasumując powyższe przyznać musimy, że nasze wiadomości z zakresu zołzów nie są wyczerpujące. Muszą być na nowo podjęte rozległe badania we wszystkich tych dziedzinach, które w krótkości naszkicowałem. Przede wszystkim należy jednak wyjaśnić etiologię ciężkiej postaci zołzów, bo bez dokładnego poznania przyczyny swoiste zwalczanie tej choroby będzie z góry skazane na niepowodzenie.

Należy się spodziewać, że w końcu uda się dojść do podstawowych wiadomości w dziedzinie zołzów, co pozwoli na rozbudowę nowego sposobu leczenia i zwalczania tej choroby.

Przyczynek do zwalczania chorób robaczych u koni.

Lek. wet. Edward Kraft, Gahmen.

Inaug. dysertac. Hannover 1937.

(Z Instytutu Parazytologii i Weterynaryjnej Zoologii Wyższej Szkoły Weterynaryjnej w Hannoverze. Kierownik: Doc. dr Feliks Schmid).

REFERAT.

Praca zaczyna się od opisu najważniejszych pasożytów przewodu pokarmowego u konia, strongylid i askaryd.

Cechy zewnętrzne i biologia tych obleńców oraz zmiany, które wywołują w ciele gospodarza, przedstawił autor na podstawie literatury.

Strongylidy znachodzono u większości a często u całego pogłowia danej stadniny, askarydy — jak wynika z piśmiennictwa — stwierdza się u 7 — 39% koni, przy czym nie wszyscy nosiciele pasożytów muszą zdradzać objawy chorobowe.

Z objawów klinicznych autor wymienia: zakłócenie apetytu, biegunkę, kolkę, zaburzenia w oddychaniu, wychudzenie, stroszenie sierści, obrzęki, osłabienie i poty. W dalszym ciągu następuje wyczerpujący opis środków zaradczych, mianowicie zapobiegawczych (chroniących przed inwazją) i leczniczych, odrobaczających zwierzęta.

Wstęp kończy się syntetycznym przeglądem działania najważniejszych leków przeciw strongylidom i askarydom.

Przedmiotem dysertacji, której treść omawiamy, jest sprawa wypróbowania środków przeciwrobaczych produkcji Behringwerke, Leverkusen: „Strongylonu“ *) przeciw strongylidom i „Ciff-kapsułek“ przeciw askarydom. Chore na czerwistość konie oddała do dyspozycji klinika ambulatoryjna przy Wyższej Szkole Weterynaryjnej w Hanowerze.

Leczenie odbywało się w stajni u właściciela zwierząt.

Próbki kału do badań na jajka pasożytów były pobierane przed kuracją i w 14 dni po kuracji, bezpośrednio z odbytu. Korzystano przy tym z stolców południowych, które mają zawierać mniej więcej stałą ilość jaj. Liczby zawarte w tej pracy, dotyczące jaj pasożytów, odnoszą się do ilości zawartych w 4 kroplach płynu uzyskanego metodą gromadzenia jaj. W badaniach posługiwano się flotacyjną metodą gromadzenia, stale używaną w Instytucie. Zasadniczo brano do doświadczeń tylko te konie, u których wykryto przynajmniej 50 jaj strongylid. W sumie leczono 143 konie w 25 stajniach. Konie były jedno- dwu- trzy- i czteroletnie oraz starsze. Z małymi wyjątkami wywiad i kliniczne badanie nie wykrywały żadnych charakterystycznych objawów dla czerwistości. Wskazywały raczej na ogólne wyniszczenie. Symptomy przedstawiały się jak następuje: w czterech przypadkach stan odżywienia zwierząt określono jako nie odpowiadający ilości skarmianej paszy, w sześciu przypadkach stan ten był określony jako zły. W siedemnastu przypadkach stwierdzono postępujące wychudzenie, mimo dobrego apetytu i normalnego uzębienia. W ośmiu przypadkach włos był długi, nastroszony, szorstki i bez połysku. W dziewięciu przypadkach spojówki były blade i nieraz bardzo znacznie rozpulchnione.

Pięć źrebaków było zahamowanych w rozwoju lub niedorozwiniętych. Nienormalnie mała sprawność koni zdradzała się częstymi potami i ustawaniem już w lekkiej pracy, albo gnuśnością, znużeniem i objawami dychawicy, chociaż wyniki badania płuc i serca wypadały negatywnie.

W ośmiu przypadkach zaobserwowano zaburzenia ze strony przewodu pokarmowego, przebiegające czasem pod postacią gwałtownych chociaż nieszkodliwych kolek. W jednym przypadku stwierdzono silne swędzenie odbytu, w jednym przerywaną biegunkę. Trzy razy obserwowano częste odchodzenie robaków z kałem.

Badanie rektalne, o ile w ogóle mogło być przeprowadzone, nie dawało żadnej wskazówki co do istnienia choroby robaczej.

Jeden źrebak okazywał objawy schorzenia płuc. Jedna klacz oprócz wychudzenia cierpiała na upławy.

---

*) „Strongylon“ to nazwa z okresu prób późniejszego preparatu handlowego „Allegan-tabliczki“.

Przygotowanie zwierząt do kuracji odrobaczającej polegało na zmniejszeniu do połowy ilości paszy w przeddzień zadania leku. Koń podczas kuracji nie pracował, mimo, że był to czas kopania buraków.

W oryginalnej pracy jest dokładny opis badania i wyników leczenia w każdym poszczególnym przypadku dla każdego konia z osobna, w tym referacie zabiegi lecznicze i ich wyniki są streszczone i przedstawione w formie tabelarnej. Dawkowanie zajmuje oddzielną rubrykę pod nagłówkiem: „1. kuracja odrobaczająca“ i „2. kuracja odrobaczająca“. Dotychczasową podstawą preparatu „Strongylon“ jest sól sodowa kwasu paraglykolylaminophenylarsenowego. Jest to związek łatwo rozpuszczalny, dający bezbarwne roztwory o słodkawym smaku i wyraźnie kwaśnym zapachu. Wodne roztwory mają reakcję słabo kwaśną i są odporne na wpływy powietrza i światła. Czysty preparat zawiera 20% arsenu.

Ciff-kapsułki składają się z 20 g czterochlorku węgla, 2,5 g Istiziny i 0,75 g kwasu arsenowego. Poza tym zawierają emulgator dający z wodą mleczankę, w której czterochlorek węgla tworzy jednostajną i nadzwyczaj subtelną zawiesinę. Zwiększa się przez to jego powierzchniowe działanie i wzmaga tolerancja i wchłanianie.

I. Wyniki doustnego stosowania Allegan-tabliczek

Objaśnienie skrótów: J. Str. — jaja strongylid w kale
J. A. — jaja askaryd w kale
J. C. — jaja cestod w kale

Liczby podane przy wymienianiu zwierząt odpowiadają numeracji w pracy oryginalnej.

Tabelka I:

Próby wykonane na 31 koniach przy doustnej aplikacji leków

17 koni z 2000 — 52 jajami pasożytów (Nr. 8, 10, 11, 14, 16, 20, 21, 24, 30, 42 — 45, 48, 49, 52, 53) 2 trzylatki z 500—140 jajami pasożytów (Nr. 41, 47) 3 dwulatki z niezliczoną ilością jaj pasożytów (Nr. 58, 59, 60) 1 dwulatek z 1000 jaj pasożytów (Nr. 54) 4 roczniaki z 700 — 120 jajami pasożytów (Nr. 13, 22, 23, 50)	2 konie (Nr. 17, 18) z niezliczoną ilością jaj.	1 koń (Nr. 9) 460 jaj.	1 roczniak (Nr. 51) z 1200 jajami.

Pierwsza kuracja odrobaczająca

19 koni	2×7 tabliczek
1 koń	2×6 „
1 trzylatek	2×7 „
1 „	2×6 „
1 dwulatek	2×6 „
3 dwulatki	2×4 „
3 roczniaki	2×3 „
2 „	2×2 „

Wynik badania kału po kuracji

Wolne od jaj pasożytów	liczba jaj zmniejszona po 14 dniach do 210.	liczba jaj zmniejszona po 14 dniach do 420.	liczba jaj zmniejszona po 22 dniach do 600.

Druga kuracja odrobaczająca

Konie: 2×7 tabliczek, roczniaki 2×3 tabliczki

Wynik badania kału po drugiej kuracji

Wolne od jaj pasożytów

U 31 koni znikły jaja strongylid z kału, u 27 z nich już po pierwszej kuracji, na którą składało się dwukrotne zadanie tabliczek. Tylko w 4 przypadkach wyleczenie nastąpiło dopiero po drugiej kuracji.

Tabelka II:

Próby przeprowadzone na 31 koniach przy doustnej aplikacji leku

14 koni z 720 — 124 jajami paso-żyt. (Nr. 1, 5, 15, 25, 27, 29, 31 — 35, 37 — 39)	1 koń (Nr. 26) z niezliczoną ilością jaj	2 konie (Nr. 28, 129) z 800 jajami	1 czterolatek (Nr. 130) z 400 jajami	1 dwulatek (Nr. 131) z 160 jajami
3 konie czterolatki z 1200 — 445 jajami pasożyt. (Nr. 7, 19, 46)		2 konie (Nr. 56, 132) i	1 trzylatek (Nr. 133) z 50 jajami	1 koń (Nr. 36) z 50 jajami
2 dwulatki z 1600 — 160 jajami pasożyt. (Nr. 55, 61)		1 czterolatek (Nr. 134) z 600 jajami		
2 roczniaki z 2000 — 760 jajami pasożyt. (Nr. 6, 40)				

Pierwsza kuracja odrobaczająca			Pierwsza kuracja odrobaczająca	
14 koni	2×7	tabliczek	Konie czterolatki trzylatki	2×7 tabliczek
1 koń	2×6	„		
3 czterolatki	2×7	„		
1 dwulatek	2×6	„		
1 „	2×4	„		
1 roczniak	2×4	„	dwulatki	2×4 „
1 „	2×3	„		

Wynik badania kału po kuracji odrobaczającej

Liczba jaj zmniejszyła się do 100—2	Po 15 dniach liczba jaj zmniejszyła się do 200	Liczba jaj zmniejszyła się u 2 koni do 160 — 100 U 2 koni do 20 — 10 U 1 czterolatka do 30	Liczba jaj nie zmieniona	Liczba jaj zwiększona U dwulatka do 600 U konia do 200

Z 31 koni po kuracji odrobaczającej (na którą składało się dwukrotne doustne zadanie Allegan-tabliczek), u 27 koni spadła liczba jaj w kale do niewielu sztuk. U 2 koni nie zmieniła się, a u 2 zwiększyła się.

Tabliczki Allegan były podawane częściowo z owsem, częściowo na czczo, rano z wodą do picia. Wodę piły zwierzęta chętnie bez jakiegokolwiek wstrętu. Przyjmowały też bez oporu jadło i poidła. Pierwszego lub drugiego dnia leczenia stolec był wilgotny i silnie cuchnący. Począwszy od drugiego dnia odchodziły z kałem martwe robaki.

Tabliczki Allegan po rozpuszczeniu w wodzie do picia dają lepsze rezultaty niż podawane w karmie suchej.

Stan odżywienia wszystkich zwierząt poprawił się znacznie po odrobaczeniu, również sierść nabrała połysku. Początkowo obserwowane napady bólów kolkowych ustąpiły po odrobaczeniu zupełnie.

II. Wynik kombinowanego leczenia: doustnie Allegan-tabliczkami i dożylnie substancją w roztworze.

Tabelka III:

Próby wykonane na 25 koniach przy kombinowanej per oralnej i dożylnej aplikacji leku

1 koń (Nr. 82) 60 jaj pasożytów w kale 1 czterolatek (Nr. 66) 320 jaj pasożytów w kale	9 koni 600 — 60 jaj pasożytów w kale (Nr. 67, 69, 70, 74, 75, 78, 87 — 89) 1 czterolatek (Nr. 73) 100 jaj pasożyt. w kale 1 dwulatek (Nr. 64) z niezliczoną ilością jaj	3 konie (Nr. 62, 76, 80) 2000 — 60 jaj 4 czterolatki (Nr. 63, 71, 79, 81) 500 — 200 jaj 3 dwulatki (Nr. 65, 72, 90) 1200 — 400 jaj 2 roczniaki (Nr. 86, 91) 1500 — 600 jaj

Pierwsza kuracja odrobaczająca

Składa się na nią dożylna iniekcja i po 10 dniach zadanie leku doustnie:

13	koni i 5 czterolatek	10 g i. v. i 7 tabliczek
1	czerolatek (Nr. 63)	10 g i. v. i 6 „
2	dwulatki	10 g i. v. i 4 „
1	dwulatek	5 g i. v. i 3 „
1	„	6 g i. v. i 5 „
1	roczniak	5 g i. v. i 3 „
1	„	10 g i. v. i 6 „

Wynik badania kału po kuracji odrobaczającej

Liczba jaj w kale spadła do 30, a po 13 i 18 dniach do 3	Po 12 — 15 dniach kał wolny od jaj	Po 12 — 18 dniach liczba jaj pasożytów spadła do 40 — 4

Z 25 leczonych koni, u 11 ustało zupełnie wydalanie jaj z kałem, u 14 zmniejszyła się liczba jaj bardzo znacznie.

Kombinowany sposób leczenia jest mniej korzystny od zwykłego, w którym podaje się lek doustnie, w tym ostatnim wypadku bowiem u połowy leczonych zwierząt stwierdzono kał wolny od jaj pasożytów.

III. Wynik dożylnego stosowania roztworu substancji Allegan

Tabelka IV:

11 aplikacyj dożylnych leku u 7 koni

(gwiazdką * oznaczone konie były powtórnie leczone w długich odstępach czasu)

2 dwulatki (Nr. 137 *), 139) z 360 i 300 jajami 2 czterolatki (Nr. 141 *) z 1000 — 1200 jajami	1 koń (Nr. 135 *) z 320 jajami 1 czterolatek (Nr. 140 *) z 320 jajami 1 dwulatek (Nr. 137*) z 100 jajami 1 roczniak (Nr. 136) z 200 jajami	1 koń (Nr. 135 *) z 100 jajami 1 czterolatek (Nr. 140 *) z 120 jajami 1 roczniak (Nr. 138) z 350 jajami

Pierwsza kuracja odrobaczająca

Dwie iniekcje dożylne po 10 g Strongylonu w odstępach 5-dniowych

Wynik badania kału na jaja pasożytów

Zmniejszona liczba jaj w kale dwulatek do 50 i 80 U czterolatek do 600 i 120	liczba nie zmieniona, 500 — 70 jaj w kale	liczba zwiększona: u konia 300 u czterolatka 1000 u roczniaka 1500

Badanie przeprowadzone na 7 koniach nie dało zachęcających wyników. Wykazało jednak wielką tolerancję na preparat. Podczas doświadczenia wstępnego wstrzyknięto dożylnie 15-letniemu kucykowi 15 g substancji Allegan, rozpuszczonej w 150 ccm wody destylowanej. Zabieg nie wywołał żadnej reakcji. Przypadkowo okazało się, że również wlanie roztworu w tkankę około-żylną, co miało miejsce u jednego źrebaka, nie powoduje żadnych szkodliwych następstw.

IV. Kombinowane, doustne leczenie Allegan-tabliczkami i Ciff-kapsułkami przy inwazji strongylid, askaryd, cestod i gastrophilus

Tabelka V:

Doświadczenia przeprowadzone na 29 koniach, u których w kale wykryto jaja strongylid, a po części jaja askaryd i cestod oraz larwy gastrophilus

1 koń (Nr. 132) z 70 J. Str. i 10 C.	1 koń (Nr. 110) z 800 J. Str. i 200 J. A.
1 koń (Nr. 107) z 50 J. Str. i niezliczoną ilością J. A.	1 czterolatek (Nr. 126) z 800 J. Str. i 500 J. A.
18 koni (Nr. 93, 95, 96, 99 — 103, 106, 108, 109, 111, 115, 121, 123, 124, 128) z 1200 — 45 J. Str. i 350 — 30 J. A.	1 trzylatek (Nr. 98) z 1200 J. Str. i 200 J. A.
1 czterolatek (Nr. 19) z 32 J. Str. i niezliczoną ilością J. A.	
3 czterolatki (Nr. 7, 92, 104) z 450 — 60 J. Str. i 140 — 70 J. A.	
1 półtoraroczny (Nr. 113) z 100 J. Str. i 120 J. A	
1 źrebak (Nr. 119) z 200 J. Str. i 200 J. A.	

Pierwsza kuracja odrobaczająca

1 koń	1×6	tabliczek	i 2 Ciff-kapsułki
20 koni . . . . 5 czterolatek	1×7	„	„ 2 „
1 trzylatek	1×6	„	„ 2 „
1 półtoroczniak . . . 1 źrebak	1×3	„	„ 1 Ciff-kapsułka

Wynik badania kału po pierwszej kuracji odrobaczającej

U 26 koni kał wolny od J. Str. i J. A.	Zmniejszona ilość J. Str. do 100 — 70 Brak J. A.
	Druga kuracja odrobaczająca Koń i czterolatek: Dwukrotne leczenie w odstępach 5-dniowych 7 tabliczkami Trzylatek: Dwukrotne leczenie w odstępie 5-dniowym 6 tabliczkami
	Wynik badania kału po drugiej kuracji odrobaczającej Zwierzęta wolne od J. Str. i J. A.

Tabelka VI:

8 koni z wynikiem badania kału na jaja pasożytów jak w tabelce V

4 konie (Nr. 105, 112, 122, 125) z 70 — 450 J. Str. i 40 — 500 J. A. 1 czterolatek (Nr. 94) z 900 J. Str. i 70 J. A. 1 roczniak (Nr. 143) z niezliczoną ilością J. Str. i 40 J. A.	1 dwulatek (Nr. 97) z 800 J. Str. i 100 J. A.	1 roczniak (Nr. 142) z 200 J. Str. i 2000 J. A.

Pierwsza kuracja odrobaczająca

Konie i czterolatek:	jednokrotne zadanie 7 Allegan-tabliczek i 2 Ciff-kapsułki
Dwulatek:	jednokrotne zadanie 6 Allegan-tabliczek i 2 Ciff-kapsułki
Roczniaki:	dwukrotne zadanie po 3 tabliczki w odstępie 19-dniowym a w międzyczasie 1 Ciff-kapsułka.

Wynik badania kału po kuracji odrobaczającej

4 konie i 1 czterolatek, ilość J. Str. zmniejszona do 2 — 12, brak J. A. 1 roczniak, ilość J. Str. zmniejszona do 400. Brak J. A.	Zmniejszona ilość J. Str. do 200 Brak J. A. **2. kuracja odrobaczająca** Dwukrotne zadanie 7 tabliczek w odstępach 5 dni **Wynik badania kału po drugiej kuracji odrobaczającej:** Ilość J. Str. zmniejszona do 10 Brak J. A.	Zmniejszona ilość J. Str. do 100 J. A. do 100

Tabelka VII:

12 koni z wynikiem badania kału jak w tabelce V.

1 koń (Nr. 129) z 260 J. Str. 2 czterolatki (Nr. 140, 142) z 100, 250 J. Str. 1 trzylatek (Nr. 133) z 1200 J. Str. 2 dwulatki (Nr. 131, 137) z 120, 60 J. Str. 1 roczniak (Nr. 136) z 70 J. Str.	1 koń (Nr. 135) z 400 J. Str. 1 czterolatek (Nr. 134) z 1200 J. Str. 1 roczniak (Nr. 138) z 800 J. Str.	1 czterolatek (Nr. 130) z 200 J. Str. i J. A. 1 dwulatek (Nr. 139) z 40 J. Str.

Pierwsza kuracja odrobaczająca

1 koń, 1 czterolatek, 1 trzylatek, 2 dwulatki: Dwukrotne zadanie każdorazowo po 7 tabliczek w odstępie 19 dni, w międzyczasie 2 Ciff-kapsułki 1 czterolatek, 1×7 tablicz. i 2 Ciff-kapsułki 1 roczniak, 1×5 tabliczek i 1×4 tabl. w odstępie 19 dni, w międzyczasie 1 Ciff-kapsułka.	1 koń, 1 czterolatek dwukrotne zadanie po 7 tabliczek w odstępie 19 dni, w międzyczasie 2 Ciff-kapsułki 1 roczniak: dwukrotne zadanie po 3 tabliczki w odstępie 19 dni, w międzyczasie 1 Ciff-kapsułka	Dwukrotne zadanie każdorazowo po 7 tabliczek, w międzyczasie 2 Ciff-kapsułki

Wynik badania kału po kuracji odrobaczającej

U 7 zwierząt zmniejszona ilość J. Str. do 80 — 4	U 3 zmniejszona liczba J. Str. do 360 — 120	U 2 zwiększona liczba J. Str. do 800, po 9 dniach

U niektórych koni znajdowały się w kale jaja askaryd i cestod, znikły one bez śladu po kuracji odrobaczającej.

a) Działanie na strongylidy.

Z 49 leczonych koni ustąpiło u 29 wydalanie jaj z kałem zupełnie. Z tej liczby u 26 koni wynik dodatni leczenia następował już po pierwszej kuracji odrobaczającej, podczas której zadawano zwierzętom jeden raz Allegan-tabliczki i jeden raz Ciff-kapsułki, w odstępie 5 — 6 dni. U 3 koni wyleczenie nastąpiło dopiero po drugiej identycznej kuracji.

W 18 przypadkach wydalanie jaj zmniejszyło się. W 2 przypadkach ilość jaj w kale wzrosła. Po leczeniu Allegan-tabliczkami obserwowano zawsze odchodzenie z kałem strongylid.

b) Działanie na askarydy.

48 koni z askariasą wyleczyło się zupełnie. U jednego liczba jaj w kale zmniejszyła się. Zaobserwowano, że w 40 godzin po zadaniu Ciff-kapsułek zaczęły odchodzić z kałem askarydy, wydalanie ich trwało 40 godzin. Poza tym w kilku przypadkach zostały wydalone larwy gastrophilus equi, tasiemce i strongylidy. W nieznacznej ilości przypadków stwierdzano w kale jaja cestod. Wydalanie tych jaj znikało zupełnie po zadaniu Ciff-kapsułek.

Zwierzęta znosiły lek dobrze, nie zdradzając jakichkolwiek zaburzeń. Tylko jeden koń po przyjęciu 2 Ciff-kapsułek utracił apetyt i nie jadł wieczorem paszy.

Dwa konie w 30 godzin po zadaniu im Ciff-kapsułek zaczęły się pocić i drżeć. Trwało to 2 godziny. Te uboczne objawy tłumaczy się zatruciem produktami rozpadających się askaryd.

Znachodzono je w kale po 30 godzinach w dużym stopniu strawienia. Celem usunięcia intoksykacji zalecono zwiększyć działanie przeczyszczające Ciff-kapsułek.

V. Zapobieganie inwazji strongylid.

Niebezpieczeństwo inwazji strongylid w stajni nie jest wcale mniejsze niż na pastwiskach, szczególnie wtedy, gdy konie nie są uwiązane i stoją na nie zmienianej podściółce. W takich przypadkach znajduje się zawsze więcej jaj pasożytów w kale niż to ma miejsce u koni uwiązanych i stojących na często zmienianej podściółce.

Jak wielkie jest niebezpieczeństwo inwazji robaków u koni w stajni wynika choćby z licznych spostrzeżeń, że na wilgotnych ścianach stajennych bez trudu wykryć można wędrujące larwy. Larwy strongylid mogą żyć długo w wilgotnej podściółce. Nie należy więc podawać koniom paszę wprost z ziemi, lecz wyłącznie z żłobów i koszów.

Siano pochodzące z łąk nawiedzonych przez strongylidy może być również rozsadnikiem strongylozy, gdyż zawiera obficie larwy pasożytów.

Gdy w kilka tygodni po kuracji odrobaczającej wzrośnie nagle liczba jaj pasożytów w kale, albo gdy po poprzednim zniknięciu znowu się ja-

ja pojawią, zjawisko to odnieść należy do ponownej inwazji, której przyczyna tkwi w niedostatecznej ochronie zwierząt przed pasożytami. Gdy chodzi o radykalne zwalczenie strongylozy, jest rzeczą konieczną opracować podczas kuracji odrobaczającej plan chronienia zagrożonych zwierząt przed ponowną inwazją. Najlepiej w tej sprawie działać w porozumieniu z Instytutem Parazytologicznym, który udzieli wskazówek dotyczących higieny pomieszczeń, karmy i pastwisk.

Omnadin dla dużych zwierząt w ostrym gorączkowym zapaleniu wymienia u krowy.

Lek. wet. dr. A. Molnar, Krems a. d. Donau.

Krowa z mastitis parenchymatosa, z temperaturą 40,5°C, przyprowadzona do leczenia w 2. dniu choroby, dostała podskórnie 10 ccm Omnadin dla zwierząt dużych, a miejscowo na wymię maść jodową. Na 2. dzień gorączka ustąpiła. Stan ogólny zwierzęcia poprawił się znacznie. Zapalenie wymienia ustąpiło w krótkim czasie. Odnoszę wrażenie, że szybkie wyleczenie należy zawdzięczać w tym przypadku iniekcji Omnadin dla dużych zwierząt.

Omnadin dla dużych zwierząt w anginie zołzowej u konia.

Lek. wet. dr. A. Molnar, Krems a. d. Donau.

Koń, własność handlarza końmi, zachorował wśród ciężkich objawów anginy: gorączka, znaczny obrzęk i bolesność szyi, utrudnienie połykania, zwracanie płynów przez nos. Pierwszego dnia choroby wstrzyknąłem mu podskórnie 10 ccm Omnadin dla dużych zwierząt. W ciągu 4 dni ustąpiły ciężkie objawy zapalne. Czwartego dnia znikł obrzęk i wracanie płynów przez nos. Gruczoły chłonne, powiększone w pierwszym dniu choroby, zropiały w ciągu tygodnia. Skrócenie czasu trwania choroby przypisać trzeba działaniu Omnadin, bo tego rodzaju schorzenia w stajniach handlarzy mają, jak wiadomo, skłonność do przebiegu przewlekłego. Omnadin nie zapobiegł zropieniu gruczołów chłonnych prawdopodobnie dlatego, że już podczas iniekcji były w nich znaczne zmiany. Zresztą abscedacja gruczołów w tego rodzaju chorobie jest procesem leczniczym.

Wiadomości bieżące

POKAZY FILMÓW NAUKOWYCH.

W ramach dokształcającego kursu dla lekarzy wet. mającego się odbyć w maju b. r. w Rzeźni Miejskiej w Warszawie zostaną wyświetlone następujące filmy wydziału naukowego „Behringwerke“:

w środy 6, 13, 20 i 27 maja o godz. 16-tej
film p. t.:
„Przeszkody w rozmnażaniu bydła“,

w soboty 9, 16, 23 i 30 maja o godz. 14-tej
filmy p. t.:
1. „Igitol“
2. „Embriotomia“.

Powyższe filmy naukowe wyświetlane będą w lokalu Laboratorium Badawczego Rzeźni Miejskiej przy ul. Jagiellońskiej 1.

ZWROT BUTELEK.

Dostosowując się do wymagań chwili zdecydowaliśmy się przyjmować z powrotem próżne butelki po surowicy w pełnej ich wartości, a mianowicie:

100 ccm — zł 0.30
250 ccm — zł 0.40
500 ccm — zł 0.50

z doliczeniem kosztów porta, wyłożonych przez wysyłającego.

Próżne butelki, możliwie dobrze opakowane (ewentualnie w opakowaniu oryginalnym), prosimy wysyłać pod adresem:

Landesveterinäranstalt bei der Staatlichen
Landwirtschaftlichen Forschungsanstalt in Pulawy.

Wysyłce winna towarzyszyć odpowiednio wypełniona i w tymże dniu wysłana pocztówka. Po otrzymaniu przez Instytut przesyłki uznawane będzie przez nas konto WPana Doktora w wysokości sumy podanej na odnośnej pocztówce.

Zwrot butelek może nastąpić też przez nasze składnice wet. w Lublinie, Kielcach i Krakowie.

Spodziewamy się, że WPan Doktór w zrozumieniu obecnej sytuacji gospodarczej zechce ułatwić możliwie normalne dalsze zaopatrywanie w surowicę przez odsyłanie próżnych butelek.

Wydawca »Bayer« - PHARMA
Warschau, ul. Złota nr 7. - Skrzynka pocztowa nr 748.

ZAKŁ. GRAF. B. WIERZBICKI I SM. WARSZAWA.

Roztwór Hexeton

8% ad us. vet.

środek ożywiający krążenie i oddychanie, przeciw zapaści z porażenia naczyń ze spadkiem ciśnienia krwi, przeciw ostrym chorobom gorączkowym, zołzom itp.

Przeciw zaburzeniom w krążeniu małym, w zapaleniu płuc, obrzęku płuc, duszności.

Stosowanie dożylne



OPAKOWANIA ORYGINALNE:

pudełko zaw. 5 ampułek po 5 ccm.

Do
zapobiegania
i
leczenia

Różycy świń

Surowica przeciwróżycowa »Puławy«

oraz

Kultura różycowa »Puławy«